Cuestiones de repaso. Tema 4 CMC.

1. ¿Qué características debe presentan todos los seres vivos?
2. ¿Por qué el creacionismo no tiene cabida en el campo de la ciencia?
3. ¿En qué consiste la teoría de la generación espontanea? ¿Puede considerársela una teoría científica?
4. ¿Qué indica la teoría de la panspermia? ¿Qué opinas al respecto?
5. ¿Cómo se formó la “sopa primitiva” según la teoría de Oparin? ¿Cómo surgieron los coacervados?
6. ¿Hasta qué momento de la evolución biológica intenta explicar dicha teoría?
7. ¿Cómo es apoyada por el experimento de Miller?
8. ¿Cómo surgieron los distintos tipos de células procariotas existentes hace 2000 m.a?
9. ¿Qué indica la teoría endosimbiótica de Lynn Margulis? Explica según la misma la aparición del núcleo, los flagelos, las mitocondrias y los cloroplastos.
10. ¿En qué se basa dicha teoría?
11. Sitúa en una línea del tiempo los acontecimientos biológicos acontecidos desde la formación de la tierra hasta la aparición de los seres pluricelulares.
12. Compara los puntos de vista fijista y evolucionista para explicar la diversidad actual de especies.
13. ¿Cómo interpretan ambos la existencia de fósiles de especies de seres diferentes a los actuales?
14. ¿Por qué Linneo, aún siendo el principal científico fijista de la época, abrió la puerta a las teorías evolutivas?
15. Investiga sobre la clasificación taxonómica del elefante y del olivo.
16. ¿Qué quiere decir Lamarck con su conocida frase “La función crea al órgano”?
17. ¿Por qué su teoría es conocida como transformismo? ¿Cuál es el aspecto incierto de la misma?
18. Explica cómo actúa la selección natural según la teoría de Darwin.
19. ¿Cuáles son las causas de la variabilidad según el Neodarwinismo? ¿Cuál es la principal y más importante para determinar la influencia ambiental?
20. ¿Qué fases distinguimos en el proceso de especiación? Investiga y explícalas con algún ejemplo.
21. ¿En qué se diferencian los procesos de macroevolución y microevolución?
22. ¿Qué nos dice la teoría del equilibrio interrumpido o puntualismo? ¿Por qué se considera la más aceptada actualmente?
23. Diferencia entre órganos homólogos, análogos y vestigiales. Indica ejemplos.
24. ¿Qué es *Archeopterix litographica*? ¿Cuál es su importancia a nivel evolutivo?
25. Estudia la clasificación taxonómica y la evolución de la especie humana.
    1. ¿Cuáles son los grandes monos antropomorfos con los que estamos emparentados?
    2. ¿A qué grupo taxonómico pertenecen?
    3. ¿Qué es un homínido? ¿Qué géneros forman parte de esta familia?
    4. ¿Cuál es la otra especie humanoide que coexistió con el hombre actual?
    5. Representa un árbol evolutivo simplificado de la evolución de nuestra especie.
26. ¿Cuál es la importancia del Homo antecesor encontrado en la Sierra de Atapuerca? ¿Por qué son tan importantes estos yacimientos?
27. La semejanza entre el ADN humano y el de chimpancé es del 98 %. Sin embargo mientras nuestra especie posee 46 cromosomas el número cromosómico del chimpancé es 48.
    1. ¿Cómo se explica esta aparente contradicción en la similitud del material genético?
    2. ¿En qué tipo de pruebas evolutiva se basaría este hecho?
    3. ¿Qué mecanismo evolutivo se ha producido?
28. Investiga. “Nuestros primos los neandertales”
29. Investiga. “¿Quién es solitario George?”
30. Investiga sobre la mariposa *Biston betularia* y su importancia para comprender el proceso de selección natural.